

# Finanční matematika

## Přednáška 2

Luděk Benada

Katedra financí - 402, benada.esf@gmail.com

October 6, 2015

# Struktura

- 1 Polhůtní úročení
- 2 Předlhůtní úročení
- 3 Bonusový příklad

# Kombinované úročení

- Maximalizace FV
- Minimalizace t
- Minimalizace PV
- Názorný příklad (význam ÚO)

# Spojité úročení

- Nominální úroková míra (konverze)
- Odvození
- Efektivní úroková míra

# Reálný úrok

- Nominální úrok
- Kupní síla kapitálu
- Reálný úrok

# Daň

- Interpretace
- Kapitál podléhající dani
- Metodika výpočtu daně z pohledu času
- Reálná hodnota kapitálu vs. daň!!!

# Daň a inflace

- Určení hodnoty ke zdanění
- Srážka daně
- Reálná hodnota kapitálu po zdanění

# Předhůtní úročení

- Složený diskont
- Nominální diskontní sazba
- Efektivní diskontní sazba
- Spojitý diskont



# Daň a inflace

- Vstupní hodnota pro výpočet daně
- Reálná hodnota diskontu
- Časová hodnota daně

## První část komplexního příkladu

Jense je elitní policista, kterého podvedla žena Molly s jedním brněnským cyklistou Miroslavem K. Zhrzený Jense se rozhodne pomstít. Vyrazí nákladním vozem přesně v okamžiku, kdy zarputilý cyklista vyrazí na svůj pravidelný švih. Zloduch Jense se rozhodne pomstít čelním nárazem do cyklisty. Vzdálenost mezi nimi činí 125 km a předpokládáme, že oba mají konstantní rychlost 90 a 30 km/h a jedou přímočaře proti sobě. Ve stejný okamžik jako oba rivalové se odrazí od přilby cyklisty vážka a letí naproti Jenseho kamionu. Jakmile dosáhne čelního skla kamionu, obrátí se a letí nazpět k helmě cyklisty, zde se odrazí a letí nazpět. Toto opakuje až do okamžiku, než ji vzájemný incident způsobí poranění neslučitelná se životem. Vypočítejte pomocí posloupnosti vzdálenost, kterou nalétá vážka, jestliže víte, že její konstantní rychlost činí 105 km/h. Výsledkem je koeficient, kterým budete násobit hodnotu, jež je řešením příkladu s úrokovým obdobím. . .